

**Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады
школьников по экологии для 5-11 классов
2022-2023 уч. г.**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить задания, которые отличаются по уровню сложности. Перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы.

Для решения задачи используйте такой алгоритм: внимательно прочитайте задачу, обдумайте и напишите план ответа, используя бумагу для черновых записей; аккуратно и разборчиво перепишите из черновика отредактированный Вами текст.

После выполнения всех заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и написанных решений.

На выполнение олимпиадной работы Вам предоставляется 45 минут.

Работа считается выполненной, если Вы вовремя сдаете её членам жюри.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

Задания
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии
5-6 классы, 2022-2023 учебный год

Максимальное количество баллов – 18.

Время выполнения – 45 мин.

Задание 1.

Ответьте на вопрос. За каждый ответ от 0 до 2 баллов. Всего за вопрос - 4 балла.

Вопрос 1. Какие функции выполняют деревья и кустарники в городе? Назовите породы (виды) деревьев, наиболее подходящие для высаживания вдоль автомобильных дорог.

Вопрос 2. Выберите вариант пары, где перечислены только живые организмы. Перечислите признаки живых организмов.

- а) кактус, летучая мышь; б) одуванчик, бурый уголь; в) пластик, ромашка;
г) бурундук, облако; д) амёба, ушастый еж; е) гранит, бензин.

Вопрос 3. Выберите варианты, относящиеся к опасным отходам. Какие виды переработки отходов (возможно не указанные в этом списке) вы знаете, как ваша семья участвует во вторичном использовании отходов?

- а) пищевые отходы; б) люминесцентные лампы; в) бой кирпича;
г) алюминиевые банки; д) автомобильные шины; е) батарейки.

Задание 2.

Верно ли утверждение, обоснуйте ответ. За верный ответ 1 балл, за обоснование — 2 балла. Всего за вопрос - 3 балла.

Вопрос 4. Арахис - одно из немногих растений, чьи плоды созревают в почве.

Вопрос 5. Не следует собирать в городских парках и на бульварах грибы и употреблять их в пищу.

Задания
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии
7-8 классы, 2022-2023 учебный год

Максимальное количество баллов – 20.

Время выполнения – 45 мин.

Задание 1.

*Выберите 1 правильный ответ из нескольких предложенных,
за правильный ответ - 2 балла.*

Вопрос 1. Какая из перечисленных экосистем наиболее продуктивна:

а) тундра; б) широколиственные леса; в) степь; г) тропические леса; д) тайга.

Вопрос 2. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

а) биосферой; б) тропосферой; в) биогеоценозом; г) экосферой; д) литосферой.

Задание 2.

Ответьте на вопрос. Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов.

Всего за вопрос - 4 балла.

Вопрос 3. В настоящее время во многих населенных пунктах Татарстана появились прогулочные дорожки и настилы вдоль водоемов, в парках. Такие же дорожки есть в парках Казани, Горкинско-Ометьевском лесу, озере Лебяжье. В чем экологический смысл этих дорожек?

Задание 3.

Выберите верный вариант ответа. Дайте обоснование ответа.

За верный ответ на вопрос – 2 б. За обоснование - 2 б. Всего за вопрос - 4 балла.

Вопрос 4. Укажите категорию особо охраняемой природной территории, о которой идет речь: «Эти территории сочетают охрану природной среды и частичное использование ее для познавательного отдыха населения и туризма». Обоснуйте правильный ответ.

А) заповедник; Б) заказник; В) национальный парк.

Вопрос 5. Собранный зимой снег с автодорог в городах коммунальные службы вывозят. Куда его можно вывозить? Выберите правильный ответ и обоснуйте его:

а) на поле; б) в реку или озеро; в) на снегоплавильную установку; г) в любое место.

Задание 4.

Верно ли предложенное утверждение, обоснуйте свой ответ.

За верный ответ на вопрос - 2 б. За обоснование - 2 б. Всего за вопрос - 4 балла.

Вопрос 6. Борщевик Сосновского - опасное сорное растение, занесённое с Кавказа (вид-интродуцент), агрессивно внедряющееся в природные биотопы, вытесняя местные виды растений, разрушает сложившиеся экосистемы. На участке национального парка появился очаг борщевика Сосновского, состоящий из растения второго года жизни с плодами. Верно ли утверждение, что для борьбы с опасным сорным растением хороший эффект дает скашивание борщевика.

Задания
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии
9 классы, 2022-2023 учебный год

Максимальное количество баллов – 20 баллов.

Время выполнения – 45 мин.

Задание 1.

Выберите 1 правильный ответ из нескольких предложенных, за правильный ответ 1 балл.

Вопрос 1. Деление живых организмов на автотрофы и гетеротрофы обусловлено типом:

а) размножения; б) питания; в) передвижения; г) дыхания; д) строения ядер.

Вопрос 2. Отношения типа «паразит - хозяин» состоят в том, что паразит:

а) не оказывает существенного влияния на хозяина; б) всегда приводит хозяина к смерти;

в) приносит определенную пользу хозяину; г) оказывает положительное влияние;

д) приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина.

Вопрос 3. Число особей вида на единицу площади или на единицу объема жизненного пространства показывает: а) видовое разнообразие; б) плодовитость; в) плотность популяции; г) численность; д) устойчивость популяции.

Задание 2 .

Выберите верный вариант ответа. Дайте обоснование ответа.

За верный ответ на вопрос - 1 балл. За обоснование - 2 балла. Всего за вопрос - 3 балла.

Вопрос 4. Овражная эрозия наиболее характерна для:

а) зоны широколиственных лесов; б) зоны смешанных лесов; в) зоны лесостепей; г) тундры.

Вопрос 5. У млекопитающих, обитающих в тундровой зоне, относительно небольшие размеры выступающих частей тела. С чем связано данное приспособление?

а) уменьшение поверхности тела снижает теплоотдачу;

б) позволяет животным стать незаметными в условиях открытых пространств;

в) является следствием недостатка пищевых ресурсов;

г) позволяет уменьшить влияние сильных ветров при передвижении.

Вопрос 6. Из приведенного списка необычных природных объектов, включенных в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, выберите объект, находящийся на территории России. Укажите названия и места расположения всех перечисленных объектов.

а) самый высокий водопад в мире; б) самая длинная пещера в мире; в) самое глубокое озеро в мире; г) крупнейший по объёму и относительной высоте (считая подводную часть) действующий вулкан на Земле.

Задание 3.

Установите соответствие между приведенными терминами (или примерами) и их толкованием (определением). За каждое правильное соответствие – 1 б, максимально – 4 б

Вопрос 7: Установите соответствие между терминами и их определениями:

1. Мезотроф А) Гетеротроф, поедающий другие организмы;

2. Стенофаг Б) Организм, с умеренными потребностями в питательных веществах;

3. Фаготроф В) Организм, обитающий на поверхности почвы и в подстилке;

4. Герпетобионт Г) Организм, имеющий узкую пищевую специализацию

Вопрос 8. Установите соответствие между негативным эффектом и загрязняющим веществом, вызывающим этот эффект.

Негативный эффект:

1. Парниковый эффект.

2. Разрушение стратосферного

3. Кислотные осадки.

4. Эвтрофикация водоема.

Загрязняющее вещество:

А. Соединения фосфора.

Б. Оксиды серы и азота.

В. ХФУ (хлорфторуглероды).

Г. Диоксид углерода.

Задания

школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии
10-11 классы, 2022-2023 учебный год

Время выполнения – 45 мин

Максимальное количество баллов – 23.

Задание 1.

Выберите 2 правильных ответа из нескольких предложенных, за правильный ответ 1 балла. Всего за вопрос — 2 балла.

Вопрос 1. Какие типы растительности Татарстана относятся к зональным типам:

- а) широколиственные леса; б) пойменные луга; в) сосновые леса;
- г) луговые степи; д) сфагновые болота.

Вопрос 2. Размножение, линька, сезонные миграции – это адаптации к:

- а) световому режиму; б) тепловому режиму; в) водному режиму;
- г) режиму осадков; д) антропогенным воздействиям.

Вопрос 3. Области Мирового океана с высоким биоразнообразием и продуктивностью приурочены к:

- а) эстуариям крупных рек; б) верхнему слою вод Мирового океана экваториальной и тропической зоны; в) равнинной части глубин Мирового океана;
- г) прибрежной шельфовой зоне.

Задание 2.

Установите соответствие между приведенными терминами (или примерами) и их толкованием (определением). За каждое правильное соответствие – 1 б, макс. – 4 б.

Вопрос 4: Установите соответствие между терминами и их определениями:

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1. Гербициды. | А) борьба с клещами; |
| 2. Фунгициды. | Б) борьба с насекомыми-вредителями; |
| 3. Акарициды. | В) борьба с сорняками; |
| 4. Инсектициды. | Г) борьба с патогенными грибами. |

Вопрос 5. Установите соответствие видовых пар предлагаемым типам биотических взаимоотношений:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Хищник-жертва; | А) термиты и жгутиковые; |
| 2. Паразит-хозяин; | Б) эхинококк и волк; |
| 3. Факультативный мутуализм; | В) египетская цапля и буйвол; |
| 4. Облигатный мутуализм. | Г) розовый скворец и саранча. |

Задание 3.

Выберите верный вариант ответа. Дайте обоснование ответа. За верный ответ на вопрос – 1 б. За обоснование - 2 балла. Всего за вопрос - 3 балла.

Вопрос 6. В романе Янна Мартелла "Жизнь Пи" отец главного героя, директор зоопарка, везет диких животных из Индии в Канаду, намереваясь их продать. Действие какой международной конвенции нарушает этот персонаж?

- а) Боннская конвенция; б) Конвенция СИТЕС; в) Рамсарская конвенция; г) Конвенция Хелком.

Задание 4.

Верно ли предложенное утверждение, обоснуйте свой ответ. За верный ответ на вопрос - 1 балл. За обоснование - 2 балла. Всего за вопрос - 3 балла.

Вопрос 7. Альтернативные источники получения энергии не могут загрязнять окружающую среду.

Вопрос 8. В последние 10 лет температура приземного слоя воздуха в Арктике растет намного активнее, чем в более низких широтах.